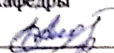


РАССМОТРЕНО

На заседании кафедры

Баялиева А.Б. протокол № 1от « 13 » 09 2021г.**СОГЛАСОВАНО**

Зам. Директора по УВР

Жумалиева Г.А. от « 13 » 09 2021г.**УТВЕРЖДАЮ**

Директор СОШ №80

Шукуралиева С.К. От « 13 » 09 2021г.**Календарно-тематическое планирование по предмету Информатика****9 класс**

Учитель: Джумалиева Эркайым Кубанычбековна

I четверть 7 часовIII четверть 10 часовВ неделю 1II четверть 7 часовIV четверть 10 часовВсего за год 34**Окуучулардын билимин текшерүүнүн формасы жана саны**

Виды работ	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Контрольная работа	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>4</u>
Тест	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>4</u>

Учебник: Информатика 7-9 класс. И. Н. Цыбуля, Л. А. Самыкбаева, А. А. Беляев, Н. Н. Осипова, У. Э. Мамбетакунов – Б.: «Сорос-Кыргызстан» фонду, 2019.

9 класс (34 часа)				
№	Тема	Ча сы	Решаемые учебные задачи	
1-четверть		7		
1 раздел	Информатика и информация (3 темы)			
1.1	Информационная грамотность <ul style="list-style-type: none"> Сформировать представление о том, что такое информационная грамотность, привить навыки осознанного пользователя интернет. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Научить учащихся определять свою потребность в конкретной информации. Находить достоверные источники информации, различать фейки и спамы. Уметь адекватно анализировать и оценивать качество информации. Научить этично и эффективно использовать свою и чужую информацию. Научить защищать свою персональную информацию. 	22.09.202 1
1.2	Шифрование и электронно-цифровая подпись <ul style="list-style-type: none"> Сформировать представление о том, что такое шифрование и электронно-цифровая подпись (ЭЦП), каким образом она создается, для чего и где она используется. 	2	<ul style="list-style-type: none"> Обозначить учащимся, что ЭЦП, в век цифровых технологий и электронных документов, является одним из главных способов идентификации человека. Ввести понятия “ЭЦП”, “электронный документ”, “аутентификация”, “криптография”. Изучить механизмы симметричного и асимметричного шифрования, их уровни безопасности и области применения. 	06.10.202 1 29.09.202 1
1.3	Кодирование графической информации <ul style="list-style-type: none"> Познакомить учащихся с понятиями пространственной дискретизации, сформулировать принцип хранения в памяти компьютера изображения, научить вычислять информационный 	2	<ul style="list-style-type: none"> Ввести понятия “Компьютерной графики”, “дискретизации”. Дать различия между векторными, фрактальными и растровыми изображениями. Рассмотреть три основные системы кодирования и передачи цвета для растровых изображений: HSB, RGB и CMYK. Научить учащихся определять числовую запись цвета в режимах RGB и CMYK, информационный объем изображения, максимальное количество цветов для заданной глубины цвета, необходимую глубину цвета для заданного количества цветов. 	13.10.202 1 20.10.202 1

	объем графического изображения.			
2 раздел	Компьютер и программное обеспечение (2 темы)			
2.1	Компьютерная графика <ul style="list-style-type: none"> Сформировать представление у учащихся о том, где и как используется компьютерная графика в современном мире. 	1	<ul style="list-style-type: none"> Рассмотреть области применения компьютерной графики. Научиться определять вид компьютерной графики и для того, чтобы мотивировать его выбор для решения информационных задач. Рассмотреть чем отличается 3-хмерная графика от 3D-моделирования 	27 окт.
	<i>Контрольная работа</i>	<i>1</i>		3 нояб.
	2- четверть	7		
2.2	Введение в робототехнику <ul style="list-style-type: none"> Изучение основ робототехники, рассмотрение разновидностей роботов и возможностей их программирования. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Рассмотреть виды роботов. Знакомство с платой Arduino, светодиодами и резисторами. Изучение базовых функций в среде программирования Arduino IDE: void setup и void loop. Практическая работа по подключению светодиода к плате, и написанию соответствующей программы. 	17 нояб. 24 нояб. 1 дек.
3 раздел	Программирование (4 темы)			
3.1	Рекурсия <ul style="list-style-type: none"> Сформировать представление о рекурсии, методах ее применения и записи. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Введение понятий “рекурсия” и “фрактал”, рассмотреть примеры рекурсии в жизни человека. Изучить примеры использования рекурсий (на примере вычисления факториала). Рассмотреть примеры с прямым и обратным ходом рекурсии. Объяснить: когда рекурсия может заменить цикл. 	8 дек. 15 дек. 22 дек.
	<i>Контрольная работа</i>	<i>1</i>		29 дек.
	3- четверть	11		

3.2	Алгоритмы обработки массивов <ul style="list-style-type: none"> Изучение основных алгоритмов обработки массивов: поиска, модификации и сортировки 	6	<ul style="list-style-type: none"> Рассмотреть алгоритм поиска элемента в массиве через поиск максимального элемента, элемента с конкретным заданным значением, по индексу и т.д. Изучить функции для модификации массива/списка, применить на практических задачах. Рассмотреть функции для реверса массива. Рассмотреть алгоритм сдвига элементов массива. 	12 янв. 19 янв. 26 янв. 2 февр. 9 февр. 16 февр.
3.3	Сортировка списков <ul style="list-style-type: none"> Сформировать представление о том, как происходит сортировка элементов (перестановка элементов массива в заданном порядке) при использовании различных методов. 	4	<ul style="list-style-type: none"> Рассмотреть методы сортировки: метод пузырька, метод выбора, “быструю сортировку”. Объяснить чем они отличаются, и где их применение наиболее эффективно. 	23 февр. 2 март 9 март 16 март
<i>Контрольная работа</i>		<i>1</i>		
4- четверть		8		
3.4	Матрицы <ul style="list-style-type: none"> Сформировать понятие о двумерных массивах – матрицах, а также решить ряд задач с использованием матриц. 	3	<ul style="list-style-type: none"> Ввести понятие “матрицы”. Дать различие между одномерными и двумерными массивами. Решение практической задачи по заполнению матрицы случайными цифрами. Решение задач на сдвиги элементов матрицы. 	
4 раздел	Компьютерные сети и интернет (2 темы)			
4.1	Технологии будущего Кибербезопасность <ul style="list-style-type: none"> Проанализировать перспективы развития современных информационных технологий и их влияния на жизнедеятельность человека. 	2	<ul style="list-style-type: none"> Продолжить формирование понятия “информация”, ввести понятия “технология”, “прорывные технологии”, “информационные технологии”, «технологии будущего», “искусственный интеллект”, “интернет вещей”, “виртуальная и дополненная реальность”, “зеленая энергия”. Провести дебаты между группами на тему “Считаете ли вы этичным генное модифицирование человека?” 	

4.2	Безопасность в цифровом мире <ul style="list-style-type: none"> Изучить опасные угрозы сети Интернет и методы борьбы с ними; помочь учащимся получить представление о способах защиты информации. 	2	<ul style="list-style-type: none"> Познакомить учащихся с понятием «информационная безопасность», «фишинг», «бот» Изучить, что входит в понятие «защита информации», «двухфакторная аутентификация». Освоить методы защиты информации в сети, в том числе через создание надежных паролей. 	
	<i>Контрольная работа</i>	<i>1</i>		
	<i>Резерв</i>	<i>2 час а</i>		